

10. 63-95439, Apr. 26, 1988, SILVER HALIDE PHOTOGRAPHIC SENSITIVE MATERIAL HAVING IMPROVED LIGHTFASTNESS OF DYE IMAGE; SHUICHI SUGITA, et al., G03C 7*26; //C07D 211*14; C07D 251*04; C07D 283*00; C07D 295*08; C07D 295*10; C07D

295*12; C07D 295*14; C07D 311*04; C07D 311*58; C07D 319*18

63-95439

L3: 10 of 14

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain the titled material having excellent anti-discoloring effect and less tendency for changing hue and generating Y-stain and reducing color developing property of a coupler by incorporating a specific compd. to at least one layer of photographic constituting layers.

CONSTITUTION: The titled material is composed of the photographic constituting layers contg. at least one layer of silver halide emulsion layer mounted on a substrate body. In said material, at least one layer of the photographic constituting layers contains the compd. shown by formula I wherein R.sub.1 is alkyl, cycloalkyl, alkenyl, aryl, a heterocyclic ring group, acyl, a hydrocarbon group having cross-linking bond, alkylsulfonyl or

63-95439

L3: 10 of 14

arylsulfonyl group, R.sub.2 is a group capable of substituting to a benzene ring, (m) is an integer of 0.approx.4, A is a nonmetal atomic group necessary for forming 5.approx.8 membered ring together with nitrogen atom. Thus, the hue of the titled material is prevented to be a long wavelength, and the generation of the Y-stain and the lowering of the color developing property of the coupler are prevented.

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-95439

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)4月26日

G 03 C 7/26

A-6906-2H※

審査請求 未請求 発明の数 1 (全13頁)

⑮ 発明の名称 色素画像の光堅牢性が改良されたハロゲン化銀写真感光材料

⑯ 特 願 昭61-240228

⑰ 出 願 昭61(1986)10月10日

⑱ 発 明 者 杉 田 修 一 東京都日野市さくら町1番地 小西六写真工業株式会社内
 ⑱ 発 明 者 吉 本 真 聖 東京都日野市さくら町1番地 小西六写真工業株式会社内
 ⑱ 発 明 者 島 田 尚 子 東京都日野市さくら町1番地 小西六写真工業株式会社内
 ⑱ 発 明 者 仲 川 敏 東京都日野市さくら町1番地 小西六写真工業株式会社内
 ⑲ 出 願 人 コニカ株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号
 ⑳ 代 理 人 弁理士 市之瀬 宮夫

最終頁に続く

明 細 書

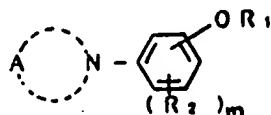
1. 発明の名称

色素画像の光堅牢性が改良されたハロゲン
化銀写真感光材料

2. 特許請求の範囲

支持体上に少なくとも一箇のハロゲン化銀乳剤
層を含む写真構成層を有するハロゲン化銀写真感
光材料において、前記写真構成の少なくとも一箇
に下記一般式〔I〕で表わされる化合物を含有す
ることを特徴とするハロゲン化銀写真感光材料。

一般式〔I〕



〔式中、 R_1 はアルキル基、シクロアルキル基、
アルケニル基、アリール基、複素環基、アシル基、
有機炭化水素基、アルキルスルホニル基又はアリ
ールスルホニル基を表わし、 R_2 はベンゼン環に
置換可能な基を表わす。m は0~4の整数を表わ
す。m が2以上のとき、 R_2 は同一であっても異

なってもよく、 R_2 同志で環を形成してもよい。 R_2 は $-OR_1$ と環を形成してもよい。

A は窒素原子とともに5ないし8員環を形成す
るのに必要な非金属原子群を表わす。]

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は写真処理して得られる色素画像の光に
よる褪色および未発色部の光による変色が防止さ
れたハロゲン化銀写真感光材料に関する。

〔発明の背景〕

ハロゲン化銀写真感光材料において、カプラー
から得られる色素画像は長時間光にさらされたり、
高温高湿下に保存されても変褪色しないことが望
まれている。

しかしながら、これらの色素画像の主として紫
外線或いは可視光線に対する堅牢性はいまだ満足
すべき状態ではなく、これらの活性光線の照射を
受けるとたやすく変褪色することが知られている。
このような欠点を除去するために従来より褪色性
の少ない種々のカプラーを選択して用いたり紫外

端から色素面盤を保護するために紫外線吸収剤を用いる方法、光による褪色を防止する褪色防止剤を用いる方法あるいはカプラー中に耐光性を付与する基を導入する方法等が提案されている。

しかしながら、たとえば紫外線吸収剤を用いて色素面盤に満足すべき耐光性を与えるためには、比較的多量の紫外線吸収剤を必要とし、この場合、紫外線吸収剤自身の着色のために色素面盤が著しく汚染されてしまうことが多々あった。又、紫外線吸収剤を用いても可視光線による色素面盤の褪色防止にはならぬ効果を示さず、紫外線吸収剤による耐光性の向上にも限界がある。さらにフェノール性水酸基あるいは加水分解してフェノール性水酸基を生成する基を有する色素面盤褪色防止剤を用いる方法が知られており、特公昭48-31256号、同48-31625号、同51-30462号、特開昭49-134326号および同49-134327号公報にはフェノールおよびビスフェノール類、米国特許第3,069,262号明細書にはピロガロール、ガーリック酸およびそのエステル類、米国特許第2,360,290号および同第

4,015,990号明細書には α -トコフェロール類およびそのアシル誘導体、特公昭52-27534号、特開昭52-14751号公報および米国特許第2,735,765号明細書にはヒドロキノン誘導体、米国特許第3,432,300号、同第3,574,627号明細書には6-ヒドロキシクロマン類、米国特許第3,573,050号明細書には5-ヒドロキシクマリン誘導体および特公昭49-20977号公報には6, 6'- α -ヒドロキシ-2, 2'-ビススピロクロマン類等を用いることが提案されている。また、特開昭55-6321号公報にはある種の p -アミノフェノール誘導体が知られている。これらの化合物は確かに色素の褪色や変色の防止剤としての効果はあるが、その効果が小さかったり褪色防止効果はあっても色相を長波化したり、 γ -ステインを発生させたり、またこれらの化合物が存在することによりカプラーの発色性が低下するなどの欠点を有していた。

〔発明の目的〕

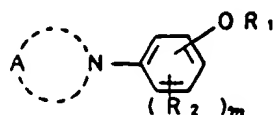
本発明の目的は、優れた褪色防止効果を有し、色相の変化や、 γ -ステインを発生させたり、カ

プラーの発色性を低下させることのない褪色防止剤を含有するハロゲン化塩写真感光材料を提供することにある。

〔発明の構成〕

支持体上に少なくとも一層のハロゲン化塩乳剤層を含む写真感光層を有するハロゲン化塩写真感光材料において、前記写真感光層の少なくとも一層に下記一般式〔I〕で表わされる化合物を含有するハロゲン化塩写真感光材料により上記目的を達成し得ることを見出した。

一般式〔I〕



式中、 R_1 はアルキル基、シクロアルキル基、アルケニル基、アリール基、複素環基、アシル基、有機炭化水素基、アルキルスルホニル基又はアリールスルホニル基を表わし、 R_2 はベンゼン環に置換可能な基を表わす。 m は0~4の整数を表わす。 m が2以上のとき、 R_2 は同一であっても異

なってもよく、 R_2 同士で環を形成してもよい。 R_2 は $-OR_1$ と環を形成してもよい。

A は窒素原子とともに5ないし8員環を形成するのに必要な非金属原子群を表わす。

〔発明の具体的構成〕

一般式〔I〕で表わされる化合物について説明する。

一般式〔I〕において、 R_1 で表わされるアルキル基は炭素数1~24の直鎖または分岐鎖のアルキル基（例えばメチル基、エチル基、イソプロピル基、 n -ブチル基、2-エチルヘキシル基、ドデシル基、 n -オクチル基、ベンジル基等）が好ましい。

R_1 で表わされるシクロアルキル基は炭素数5~24のシクロアルキル基（例えばシクロペンチル基、シクロヘキシル基等）が好ましい。

R_1 で表わされるアルケニル基は炭素数3~24のアルケニル基（例えばアリル基、2, 4-ペンテジエニル基等）が好ましい。

R_1 で表わされるアリール基としては例えばフ

エニル基、ナフチル基等が挙げられる。

R_1 で表わされる複素環基としては例えばピリツル基、イミダゾリル基、チアゾリル基等が挙げられる。

R_1 で表わされるアシル基としては例えばアセチル基、ベンゾイル基等が挙げられる。

R_1 で表わされる有機炭化水素基としては例えばビシクロ〔2, 2, 1〕ヘプチル基等が挙げられる。

R_1 で表わされるアルキルスルホニル基としては例えばドデシルスルホニル基、ヘキサデシルスルホニル基等が挙げられ、アリールスルホニル基としては例えばフェニルスルホニル基等が挙げられる。

R_1 で表わされるこれらの各基はさらに置換基を有するものも含み、例えばアルキル基の置換基としては、ヒドロキシ基、アルコキシ基、アリール基、アシルアミノ基、スルホンアミド基、アリールオキシ基、アルキルチオ基、カルバモイル基、スルファモイル基、アルキルスルホニル基、ニト

ノ基を含む)、スルホニル基、ニトロ基、シアノ基、カルボキシル基等が挙げられるが、これらのうち R_2 として好ましいものはハロゲン原子、アルキル基、アルキルチオ基、アシルアミノ基、スルホンアミド基である。 R_2 で表わされる基はさらに置換基を有していてもよい。

n は 0~4 の整数を表わすが、好ましくは 0~2 である。 n が 2 以上のとき、 R_2 は同一であっても異なってもよく、 R_2 同志で環を形成してもよい。また R_2 は $-OR_1$ と結合して環を形成してもよい。

A により形成される 5 ないし 8 員環としては、例えばピロリジン、ピペリジン、ピペラジン、モルホリン、ピリジン等が挙げられる。これらの環は置換基を有するものも含み、置換基の例としては、前記した R_1 で表わされる基の置換基の例と同様なものを挙げることができる。

$-OR_1$ は A—N—に対して任意の位置にあることができるが、好ましくはパラ位である。

以下に一般式〔I〕で表わされる化合物（以下

ロ基、シアノ基、アリールスルホニル基、ハロゲン原子、カルボキシル基、アミノ基、アリールアミノ基、アルキルアミノ基、アルコキシカルボニル基、アシル基、アシルオキシ基等が挙げられ、アルキル基以外の R_1 で表わされる基の置換基としては、上記の置換基及びアルキル基が挙げられる。

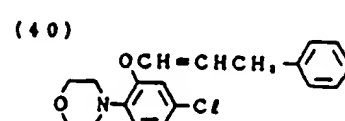
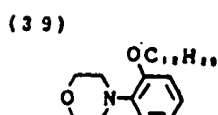
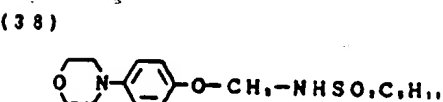
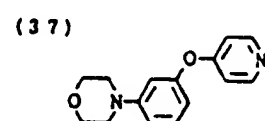
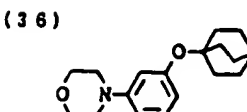
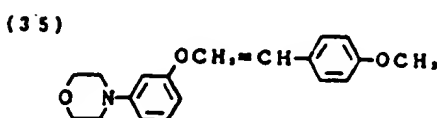
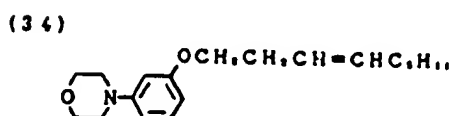
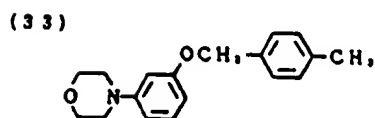
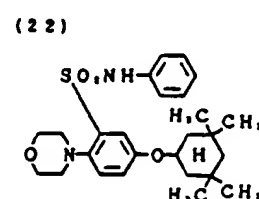
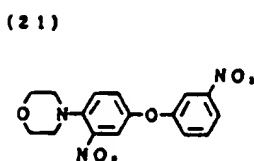
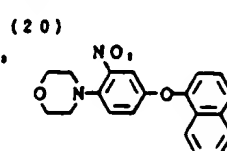
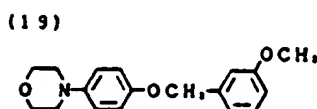
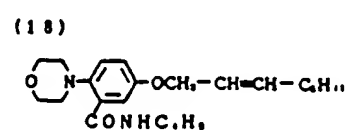
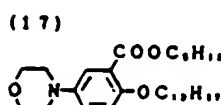
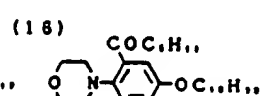
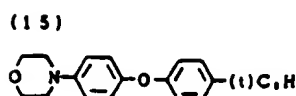
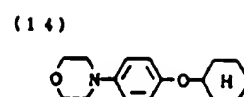
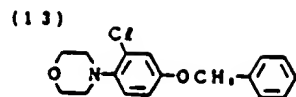
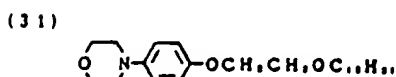
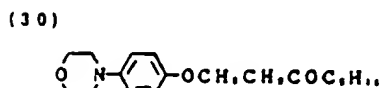
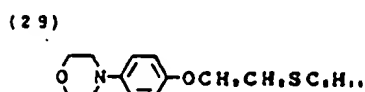
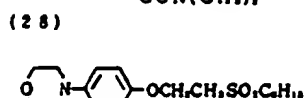
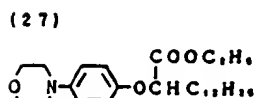
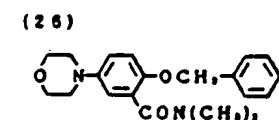
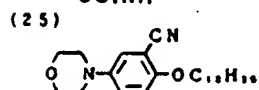
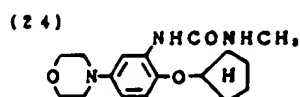
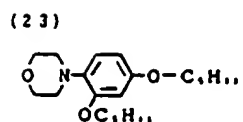
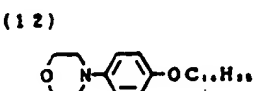
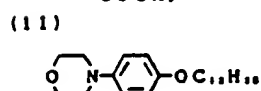
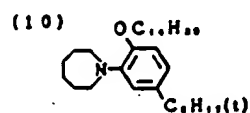
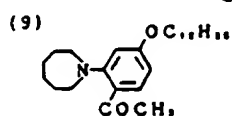
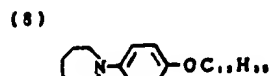
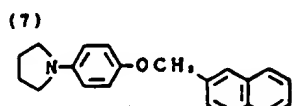
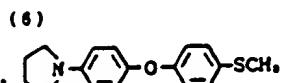
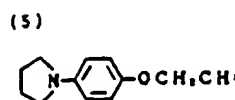
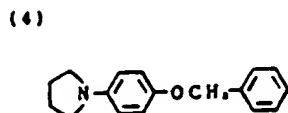
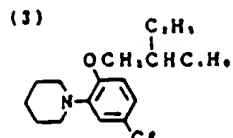
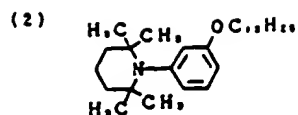
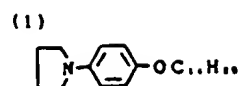
R_1 として好ましいものはアルキル基である。

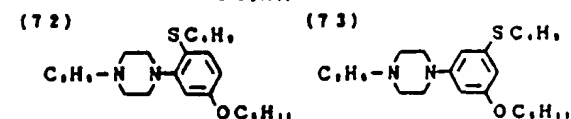
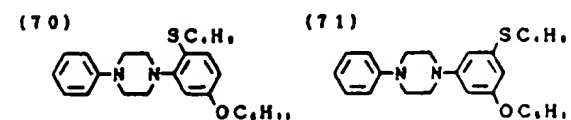
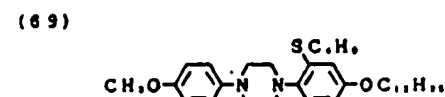
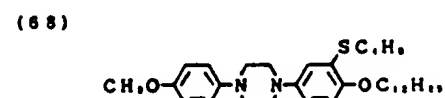
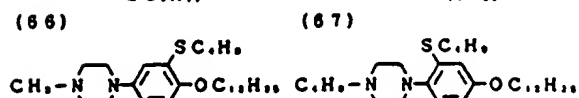
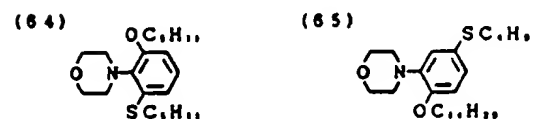
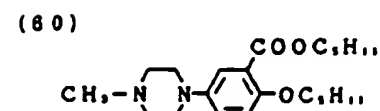
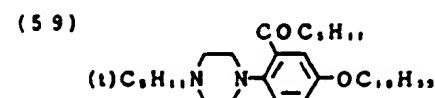
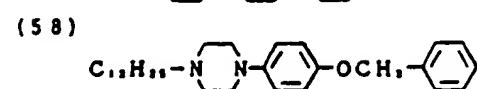
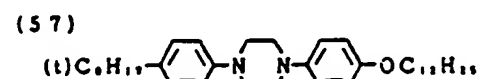
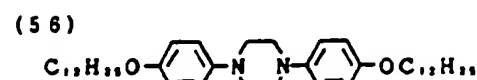
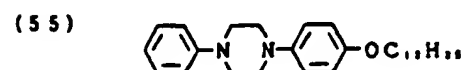
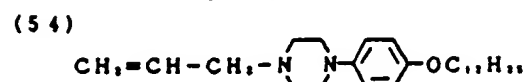
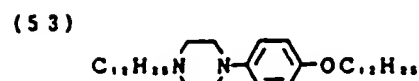
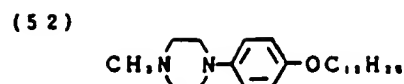
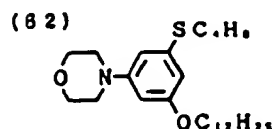
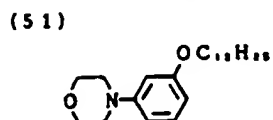
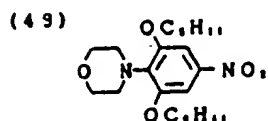
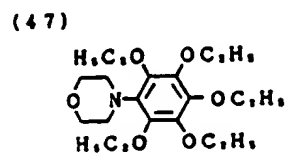
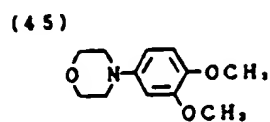
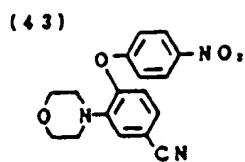
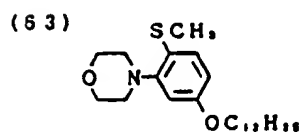
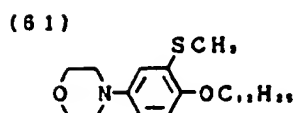
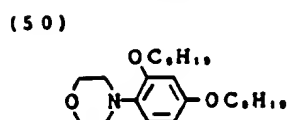
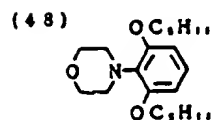
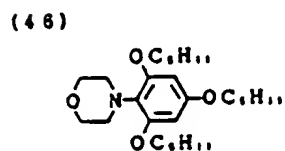
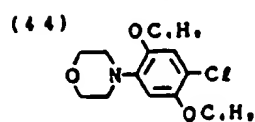
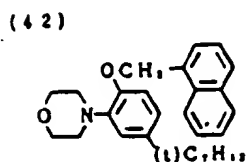
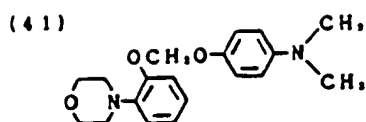
R_2 で表わされるベンゼン環に置換可能な基は代表的なものとして、ハロゲン原子、アルキル基、アリール基、アルコキシ基、アリールオキシ基、アルキルチオ基、アリールチオ基、アシル基、アシルアミノ基、スルホンアミド基（例えばアルキルスルホンアミド基、アリールスルホンアミド基等）、アルコキシカルボニル基、カルバモイル基（例えばアルキルカルバモイル基、アリールカルバモイル基等）、ウレイド基（例えばアルキルウレイド基、アリールウレイド基等）、スルファモイル基（例えばアルキルスルファモイル基、アリールスルファモイル基等）、アミノ基（置換アミ

本発明の化合物という。）の代表例を示すが、これらに限定されるものではない。

以下 第 1 図
第 2 図

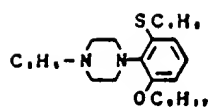
< 例示化合物 >



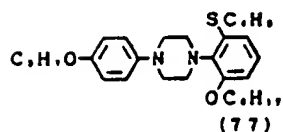


以下各頁
並列

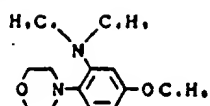
(74)



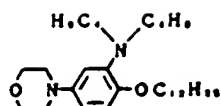
(75)



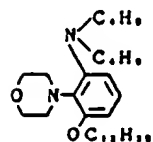
(76)



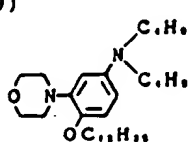
(77)



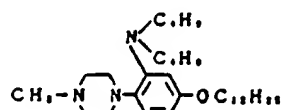
(78)



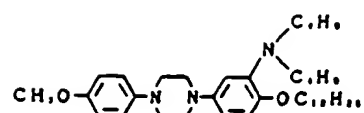
(79)



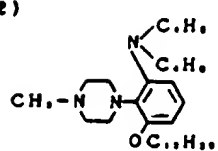
(80)



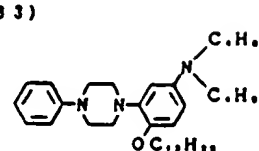
(81)



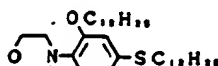
(82)



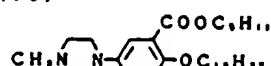
(83)



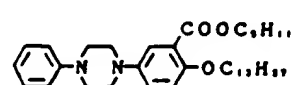
(84)



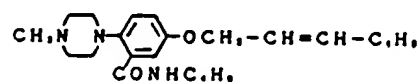
(85)



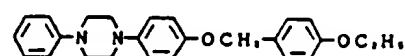
(86)



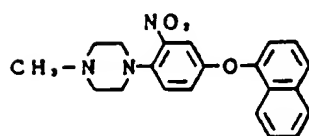
(87)



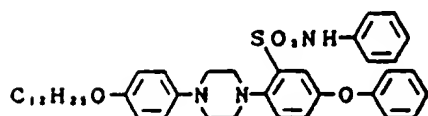
(88)



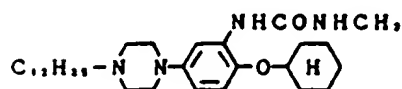
(89)



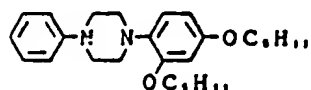
(90)



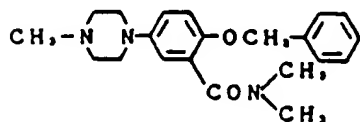
(91)



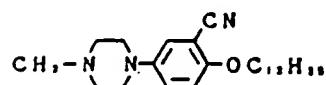
(92)



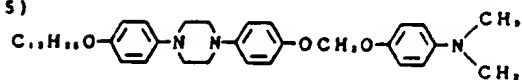
(93)



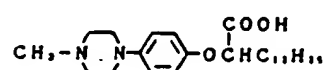
(94)



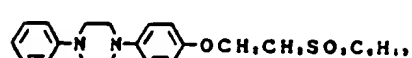
(95)



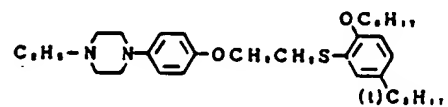
(96)



(97)



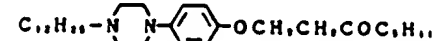
(98)



(99)



(100)



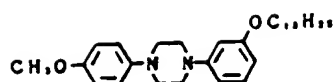
(101)



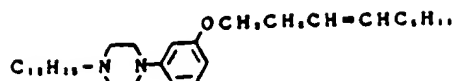
(102)



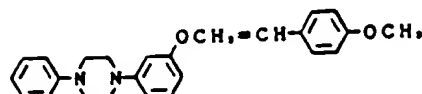
(103)



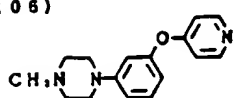
(104)



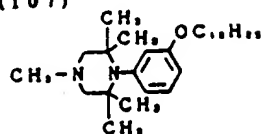
(105)



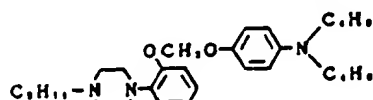
(106)



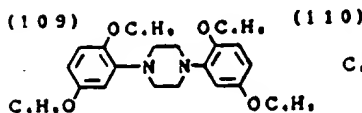
(107)



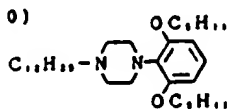
(108)



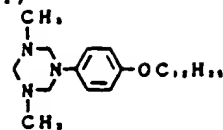
(109)



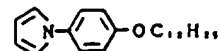
(110)



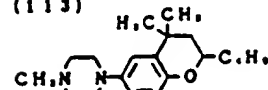
(111)



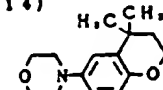
(112)



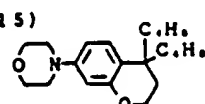
(113)



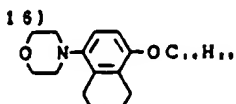
(114)



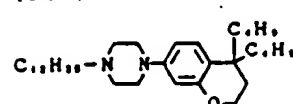
(115)



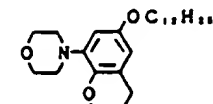
(116)



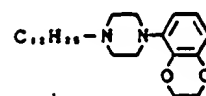
(117)



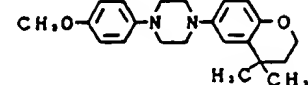
(118)



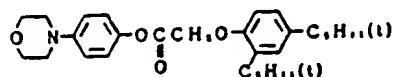
(119)



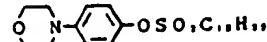
(120)



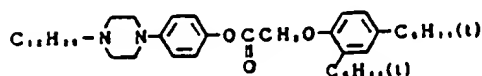
(121)



(122)



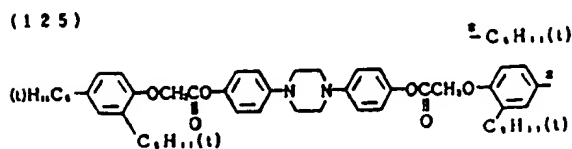
(123)



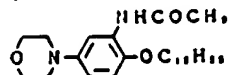
(124)



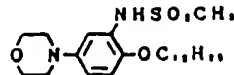
(125)



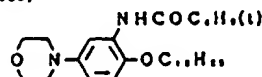
(126)



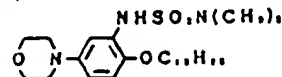
(127)



(128)



(129)



以下に本発明の化合物の代表的な合成例を示す。

合成例1〔例示化合物(1)の合成〕

エタノール200ccに炭酸カリウム15.4gと1,4-ジブロムブタン21.6gを添加し、室温攪拌下、p-テトラデシルオキシアニリン30.5gを10分で加えた。この反応液を20時間攪拌した後、濾過し、エタノールを減圧除去した。これに酢酸エチル200ccを加え水洗を3回行った。酢酸エチルを減圧除去したのち残渣をカラムクロマトグラフィーにかけ無色の結晶17.5gを得た。

融点61~62℃

この物質をFDマススペクトル及びNMRで測定したところ例示化合物(1)と同一のものであることが確認された。

合成例2〔例示化合物(11)の合成〕

エタノール200ccに炭酸カリウム15.4gとビス(クロロエチル)エーテル14.3gを添加し、室温攪拌下、p-ドデシルオキシアニリン27.7gを10分で加えた。この反応液を20時間攪拌した後、濾過しエタノールを減圧除去した。これに酢

酸エチル 200cc を加え、水洗を3回行った。酢酸エチルを減圧除去したのち残渣をカラムクロマトグラフィーにかけ無色の結晶 16.5g を得た。

融点 54~55℃

この物質をFDMアスペクトル及びNMRで測定したところ例示化合物(11)と同一のものであることが確認された。

本発明においては本発明の化合物をハロゲン化銀写真感光材料を構成する写真構成層、即ち感光性層である感光性ハロゲン化銀乳剤層および非感光性層である保護層、中間層、フィルター層、下塗層、アンチハレーション層、その他の補助層の少なくとも1層に含有させるが、好ましくはハロゲン化銀乳剤層に、最も好ましくはマゼンタカプラーを含有するハロゲン化銀乳剤層に含有させる。そしてこの場合における本発明の化合物の添加量は、カプラー1モルに対して0.1モル乃至4モルであることが適当であるが、好ましくは0.5モル乃至3モルである。

本発明のハロゲン化銀写真感光材料は、例えば

増感、セレン増感法、還元増感法、貴金属増感法などにより化学増感される。

本発明に用いられるハロゲン化銀乳剤は、写真業界において、増感色素として知られている色素を用いて、所望の波長域に光学的に増感できる。

本発明のハロゲン化銀写真感光材料には、カブリ防止剤、硬膜剤、可塑剤、ラテックス、界面活性剤、色カブリ防止剤、紫外線吸収剤、マット剤、滑剤、帯電防止剤等の添加剤を任意に用いることができる。

本発明の化合物、色素形成カプラー等の疎水性化合物をハロゲン化銀写真感光材料に含有させるには、固体分散法、ラテックス分散法、水中油滴型乳化分散法等、種々の方法を用いることができる。例えば水中油滴型乳化分散法は、上記化合物を通常、沸点約150℃以上の高沸点有機溶媒(例えばフタル酸エステル、リン酸エステル等)に、必要に応じて低沸点、及び/又は水溶性有機溶媒を併用して溶解し、ゼラチン水溶液などの親水性バインダー中に界面活性剤を用いて乳化分散した

カラーのネガ及びポジフィルム、ならびにカラー印画紙などであることができるがとりわけカラー印画紙に適用した場合にその優れた効果が有効に発揮される。

このカラー印画紙をはじめとする本発明のハロゲン化銀写真感光材料は、単色用のものでも多色用のものでもよい。多色用ハロゲン化銀写真感光材料の場合には、減色法色再現を行うために、通常は写真用カプラーとしてマゼンタ、イエロー及びシアンの各カプラーを含有するハロゲン化銀乳剤層ならびに非感光性層が支持体上に適宜の層数及び順序で積層した構造を有しているが、該層数及び順序は重点性能、使用目的によって適宜変更してもよい。

本発明のハロゲン化銀写真感光材料に用いられるハロゲン化銀としては臭化銀、沃臭化銀、沃塩化銀、塩臭化銀、及び塩化銀等の通常のハロゲン化銀乳剤に使用される任意のものを用いることができる。

本発明に用いられるハロゲン化銀乳剤は、硬質

後、目的とする親水性コロイド中に添加すればよい。

本発明のハロゲン化銀写真感光材料は、当業界で用いられる任意のカラー現像処理を行うことにより色素画像を形成することができる。

〔発明の具体的効果〕

本発明のハロゲン化銀写真感光材料においては、本発明の化合物を含有する層を有するため、形成される色素画像の光堅牢性が非常に高く、特に光に対する堅牢度が一般に小さいマゼンタ色素画像の堅牢性を高めることができ、具体的には、光に対する変色、褪色、未現色部のY-ステインの発生が良好に防止される効果がある。

〔発明の具体的实施例〕

以下実施例を示して本発明を具体的に説明する。

実施例1

ポリエチレンで両面ラミネートされた紙支持体上に、ゼラチン(15.0mg/100cm²)、下記に示すマゼンタカプラー(1)(6.0mg/100cm²)を2.5-ジ-tert-オクチルハイドロキノ(0.8mg

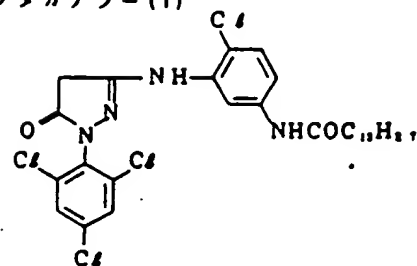
／100c ϕ) と共にフタルフタレート (5.0g / 100c ϕ) に溶解し乳化分散した後、塩臭化銀乳剤 (臭化銀80モル%、塩布濃度 3.8g / 100c ϕ) と混合し塩布、乾燥して試料1を得た。

上記試料1の塩布液に、従来より知られているマゼンタ色素面黴安定化剤である比較化合物 (a)、(b)、(c) 及び (d) をマゼンタカラー (1) と等モル量加した他は同様にして、試料2、3、4、5を得た。

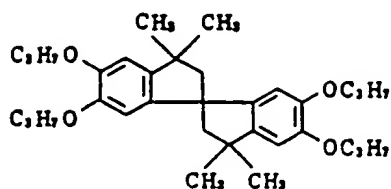
上記試料1の塩布液に、色素面黴安定化剤として本発明の化合物のうち、例示化合物 (1)、(11)、(51)、(53)、(59) をカラー (1) と等モル量加した他は同様にして、試料6、7、8、9及び10を得た。

以下余白

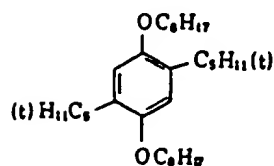
マゼンタカラー (1)



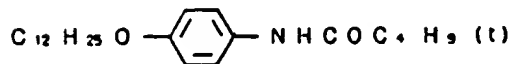
比較化合物 (a)



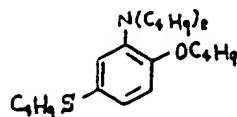
比較化合物 (b)



比較化合物 (c)



比較化合物 (d)



以下余白

上記で得た試料を常法に従って光学機を通して露光後、次の工程で処理を行った。

〔処理工程〕	処理温度	処理時間
発色現像	33℃	3分30秒
漂白定着	33℃	1分30秒
水洗	33℃	3分
乾燥	50～80℃	2分

各処理液の成分は以下の通りである。

〔発色現像液〕

ベンジルアルコール	12 g
ジエチレングリコール	10 g
炭酸カリウム	25 g
臭化ナトリウム	0.6 g
無水亜硫酸ナトリウム	2.0 g
ヒドロキシルアミン硫酸塩	2.5 g
N-エチル-N-β-メタンスルホン	
アミドエチル-3-メチル-4-	
アミノアニリン硫酸塩	4.5 g
水を加えて1ℓとし、NaOHによりpH10.2に調整。	

第1表

〔漂白定着液〕

チオ硫酸アンモニウム	120 g
メタ亜硫酸ナトリウム	15 g
無水亜硫酸ナトリウム	3 g
EDTA第2鉄アンモニウム塩	65 g

水を加えて1ℓとし、pHを6.7～6.8に調整。

上記で処理された試料1～10を濃度計（小西六写真工業株式会社製KD-7R型）を用いて濃度を以下の条件で測定した。

上記各処理済試料をキセノンフェードメーターに10日間照射し、色素面盤の耐光性と未見色のY-スチンを調べた。具体的には、テスト前のマゼンタ色素面盤部分の濃度を1.0としたときの濃度変化（M濃度変化）、及び白地部分の黄色着色の濃度変化（Y-スチン）を調べた。得られた結果を第1表に示す。

以下余白

試料番号	色素面盤安定化剤	M濃度変化	Y-スチン
1	-	- 0.77	+ 0.32
2	比較化合物 (a)	- 0.51	+ 0.30
3	比較化合物 (b)	- 0.45	+ 0.22
4	比較化合物 (c)	- 0.42	+ 0.28
5	比較化合物 (d)	- 0.53	+ 0.33
・ 6	例示化合物 (1)	- 0.16	+ 0.06
・ 7	例示化合物 (11)	- 0.14	+ 0.05
・ 8	例示化合物 (51)	- 0.20	+ 0.07
・ 9	例示化合物 (53)	- 0.14	+ 0.06
・ 10	例示化合物 (59)	- 0.16	+ 0.05

（・ は本発明の試料）

第1表から明らかなように本発明の化合物を使用して作成された試料6～10は、従来知られている色素面盤安定化剤を使用した場合に比べて、光による色素面盤の黄色や緑色が小さく、また未見色のY-スチンも小さいことがわかる。

実施例2

ポリエチレンで両面ラミネートした紙支持体上に、下記の各層を支持体側から順次塗設し、多色用ハロゲン化銀写真感光材料を作成し、試料11を得た。

第1層：青感性ハロゲン化銀乳剤層

イエローカブラーとして α -ピバロイル- α -(2,4-ジオキソ-1-ベンゾリイミダゾリジン-3-イル)-2-クロロ-5-[α -(2,4-ジ- α -ミルフェノキシ)フチルアミド]アセトアニリドを6.8mg/100c μ 、青感性塩化銀乳剤（臭化銀85モル%含有）を鹽に換算して3.2mg/100c μ 、ジブチルフタレートとゼラチンを13.5mg/100c μ の塗布付量となるように塗設した。

第2層：中間層

2,5-ジ- α -オクチルハイドロキノンを0.5mg/100c μ 、ジブチルフタレートを0.5mg/100c μ 及びゼラチンを9.0mg/100c μ となるように塗設した。

第3層：緑感性ハロゲン化銀乳剤層

前記マゼンタカブラー(1)を3.5mg/100c μ 、緑感性臭化銀乳剤（臭化銀80モル%含有）を鹽に換算して2.5mg/100c μ 、ジブチルフタレートを3.0mg/100c μ 及びゼラチンを12.0mg/100c μ となるように塗設した。

第4層：中間層

紫外線吸収剤の2-(2-ヒドロキシ-3- α -ブチル-5- α -ブチルフェニル)ベンゾトリアゾールを0.7mg/100c μ 、ジブチルフタレートを6.0mg/100c μ 、2,5-ジ- α -オクチルハイドロキノンを0.5mg/100c μ 及びゼラチンを12.0mg/100c μ となるように塗設した。

第5層：赤感性ハロゲン化銀乳剤層

シアンカブラーとして2-[α -(2,4-ジ

— (—ベンチルフェノキシ)アタンアミド〕—4、
6—ツクロロ—5—エチルフェノールを4.2g/
100c μ 、赤感性塩化銀乳剤（臭化銀80モル%含
有）を基に換算して3.0g/100c μ 、トリクレツ
ルフォスフェートを3.5g/100c μ 及びゼラチン
を11.5g/100c μ となるように塗設した。

第6層：保護層

ゼラチンを8.0g/100c μ となるように塗設し
た。

上記試料11において、第3層に本発明の化合
物を第2表に示すような割合で添加し、重層試料
12～試料20を作成し、実施例1と同様に露光
し、処理した後、耐光試験（キセノンフェードメ
ータに15日間照射した）を行った。結果を併せ
て第2表に示した。

試料 番号	色素画像 安定化剤	添 加 量 (モル%/カプラー)	マゼンタ色素画像 耐光残存率(%)
11	—	—	23
•12	例示化合物(1)	50	53
•13	例示化合物(1)	100	63
•14	例示化合物(1)	150	81
•15	例示化合物(11)	50	57
•16	例示化合物(11)	100	68
•17	例示化合物(11)	150	85
•18	例示化合物(53)	50	56
•19	例示化合物(53)	100	66
•20	例示化合物(53)	150	83

以下、余白
の部は

(•は本発明の試料)

第2表の結果から、本発明の化合物を用いると、
マゼンタカプラーから形成されるマゼンタ色素画
像の安定化に有効であり、その効果は添加量を増
す程大きくなることがわかる。

実施例—3

実施例—2の試料13における本発明の化合物
(1)を(12)、(13)、(15)、(23)、
(25)、(27)、(56)、(68)、(94)、
(98)、(111)(113)、(121)、(126)、
(127)にそれぞれ置換えて同様な試料を作成し、
実施例—2と同様に試験した結果、いずれの試料
もマゼンタ色素の褪色が極めて小さく全体のカラ
ー写真材料としてのカラーバランスが良く、色再
現性が良好であり、本発明の化合物が有効に作用
していることがわかった。

特許出願人 小西六写真工業株式会社
代 理 人 弁 理 士 市 之 瀬 宮 夫

特
許
出
願
人
の
印
章

第1頁の続き

⑨Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号
// C 07 D 211/14		6761-4C
251/04		
283/00		7330-4C
295/08		A-6742-4C
		Z-6742-4C
295/10		Z-6742-4C
295/12		A-6742-4C
		Z-6742-4C
295/14		A-6742-4C
311/04		6971-4C
311/58		6971-4C
319/18		7822-4C

手続 初 正 補 正 (自発)

昭和63年1月08日

特許庁長官 小川 邦夫殿

1. 事件の表示

昭和61年特許願 第240228号

2. 発明の名称

色相画像の光堅牢性が改良されたハロゲン
化銀写真感光材料

3. 補正をする者

事件との関係

特許出願人

住所 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

名称 (127) コニカ株式会社

代表取締役

井手 進生

方式 非
特許(昭和62年12月11日付にて
一括名称変更願提出済)

4. 代理人 〒102

住所 東京都千代田区九段北4丁目1番1号

九段一口坂ビル電話263-9524

氏名 (7614) 弁護士 市之瀬 宮夫

5. 補正の対象

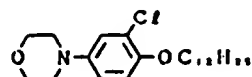
明細書の「3. 発明の詳細な説明」の欄

6. 補正の内容

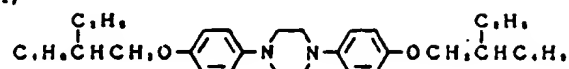
(1) 明細書第25頁、図1行例示化合物(129)

の後に下記化合物を追加する。

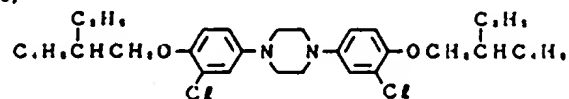
(130)



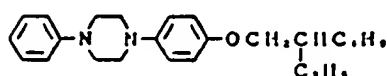
(131)



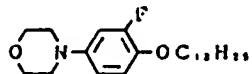
(132)



(133)



(134)



(2) 明細書第27頁、第4行の「融点54～
55℃」を融点「64.5～65℃」と修正する。

以 上